



Transelectrică

Compania Națională
de Transport
al Energiei Electrice

WE LEAD THE POWER

RAPORT de MONITORIZARE

Piata de echilibrare

Luna octombrie 2009

Abrevieri

ANRE - Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei

HHI - Indexul Herfindahl-Hirschman

PRE - Parte Responsabila cu Echilibrarea

PE - Piata de Echilibrare

OTS - Operatorul de Transport si de Sistem

SEN - Sistemul Electroenergetic National

UD – unitate dispecerizabila

NF – notificare fizica

UNO DEN - Unitatea Operationala Dispecerul Energetic National

C1 – Cota de piata a celui mai mare participant la piata

C3 – Suma cotelor de piata a primilor 3 participanti

NPS – Numarul minim al producatorilor reziduali

TTC – Capacitate Totala de Transfer

NTC – Capacitatea Neta de Transfer a liniilor de interconexiune

ATC – Capacitatea Disponibila de Transfer



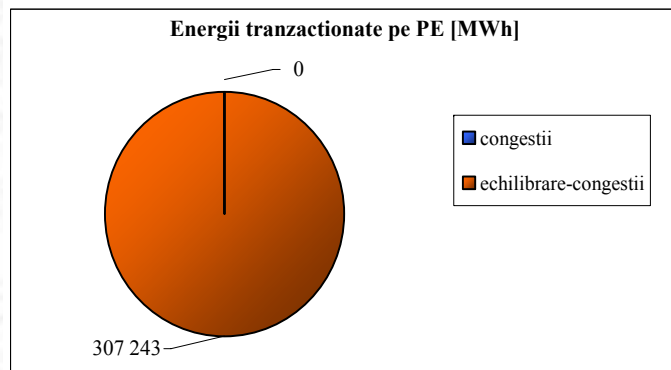
Transelectrica, in calitate de Operator de Transport si de Sistem, in conformitate cu Codul Comercial, opereaza si supravegheaza activitatea desfasurata pe 3 categorii de piete: piata de echilibrare, piata de servicii tehnologice de sistem si piata de alocare de capacitati de transfer pe liniile de interconexiune.

Utilizand inregistrarile din bazele de date ale celor 3 piete, Transelectrica realizeaza rapoarte saptamanale si lunare. O parte din datele continute de aceste rapoarte (cele care nu au caracter confidential) sunt publicate pe site-ul **www.ope.ro**.

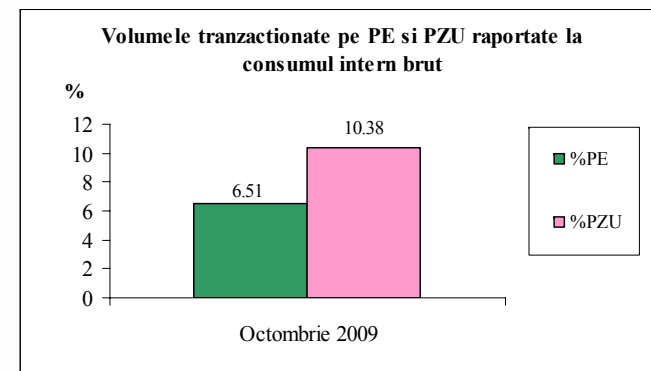
Piata de echilibrare

Balanta productie/consum

- Puterea medie lunara produsa a fost de 6492 MW, iar consumul brut intern realizat a fost de 6331 MW.
- Prognoza de consum realizata de UNO DEN a fost apropiata de consumul realizat, abaterea medie patratica lunara fiind mai mica de 2,25%. Abateri mai mari s-au inregistrat in cazul valorilor consumului, rezultate din suma intre productia notificata si soldul schimburilor programate de energie electrica cu vecinii, valoarea abaterii medii patratiche lunare fiind de 4,51%. Cea mai mare valoare zilnica, in ceea ce priveste notificarile, s-a inregistrat in 19.10 (10,31%).
- Productia notificata plus soldul schimburilor programate de energie electrica cu vecinii a fost mai mica decat consumul mediu realizat cu o medie lunara de 191 MW.
- Energia utilizata in luna octombrie 2009 pentru echilibrarea sistemului a fost de 307 243 MWh (Pmedie 412 MW, adica 6,51% din consumul intern brut).
- Energia tranzactionata in luna octombrie 2009 pe PZU a fost de 489 781 MWh (Pmedie 657 MW, adica 10,38% din consumul intern brut).
- Costul cu energia totala tranzactionata pe piata de echilibrare a fost de 56 206 205 lei (pretul mediu ponderat 183 lei/MWh)



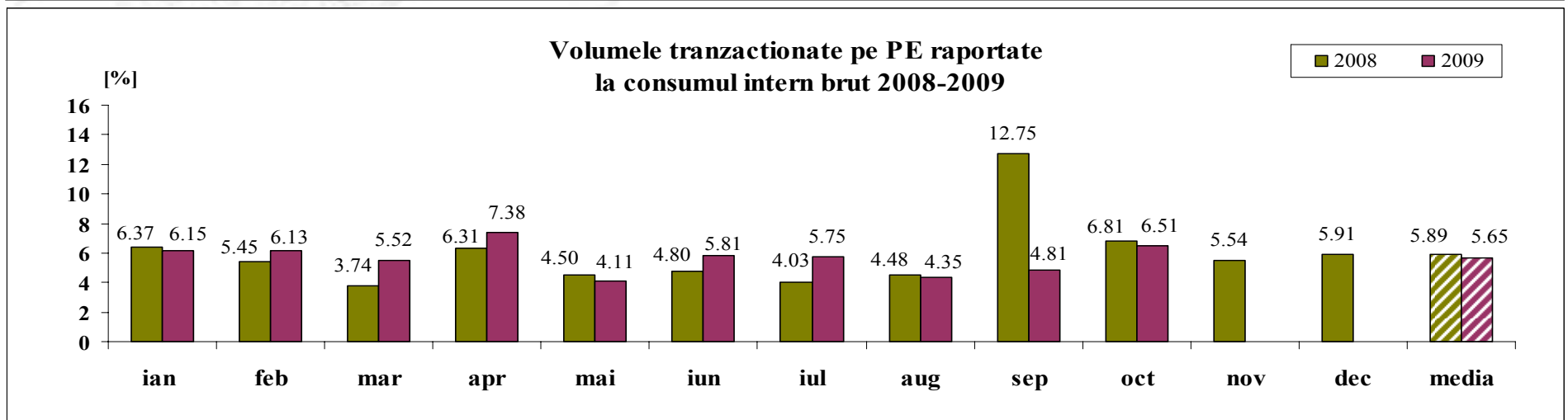
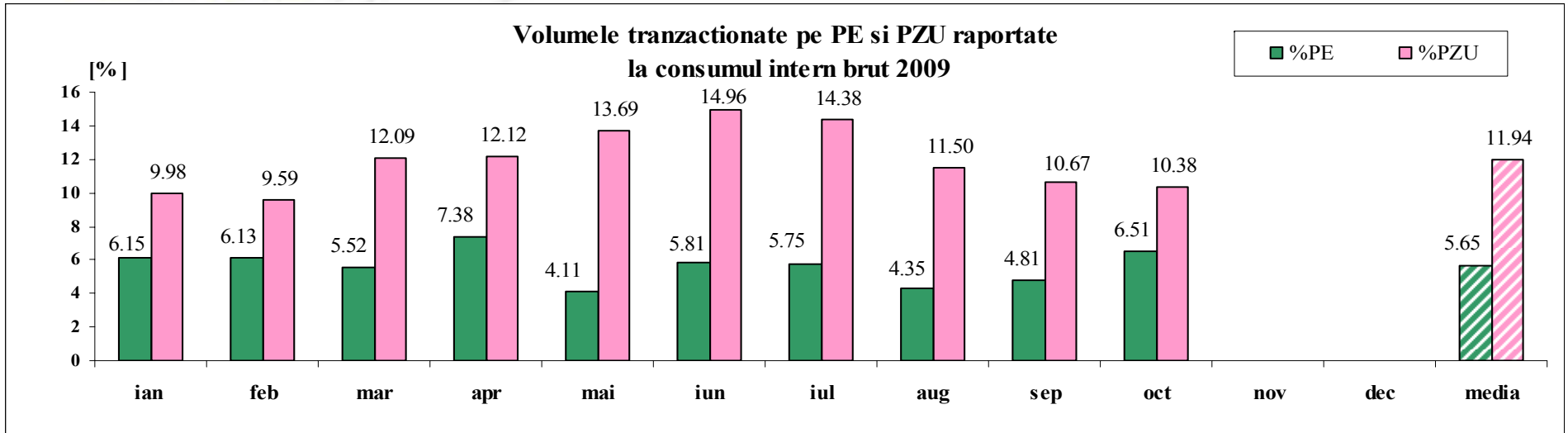
oct.09



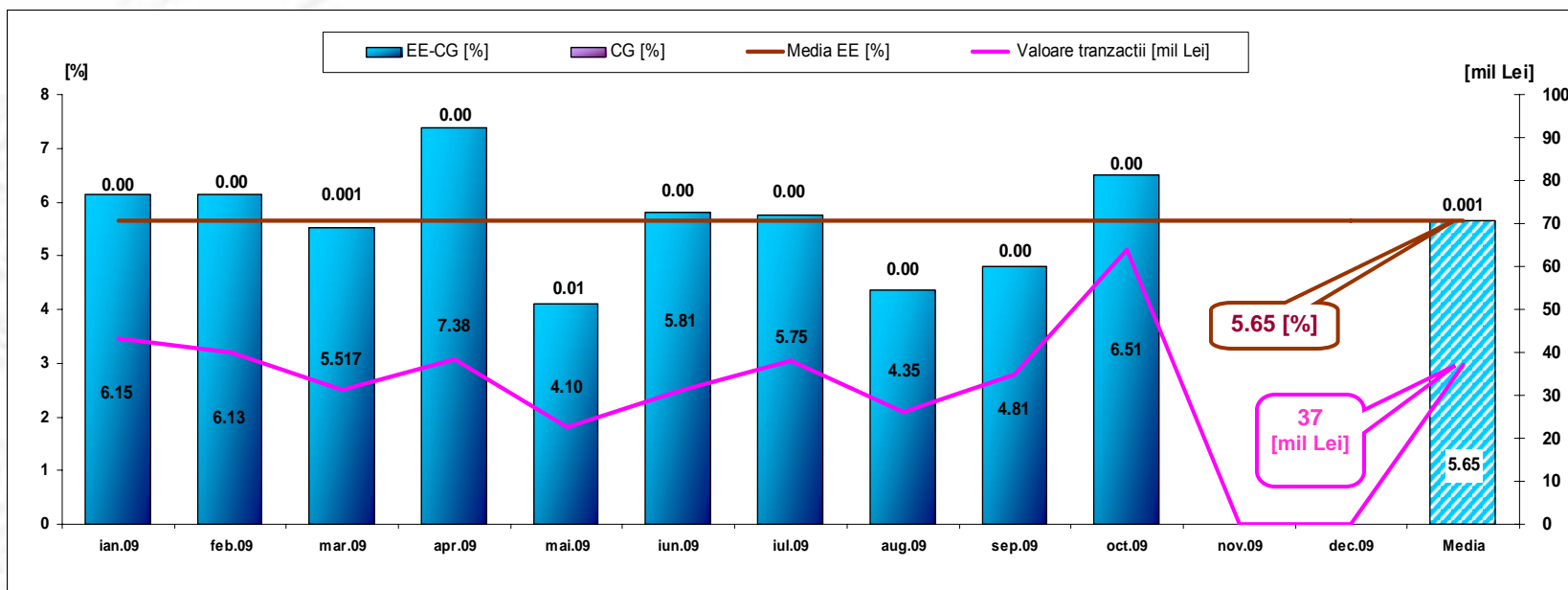
Public

Piata de echilibrare

Balanta productie/consum



Tranzactii pe Piata de Echilibrare - 2009

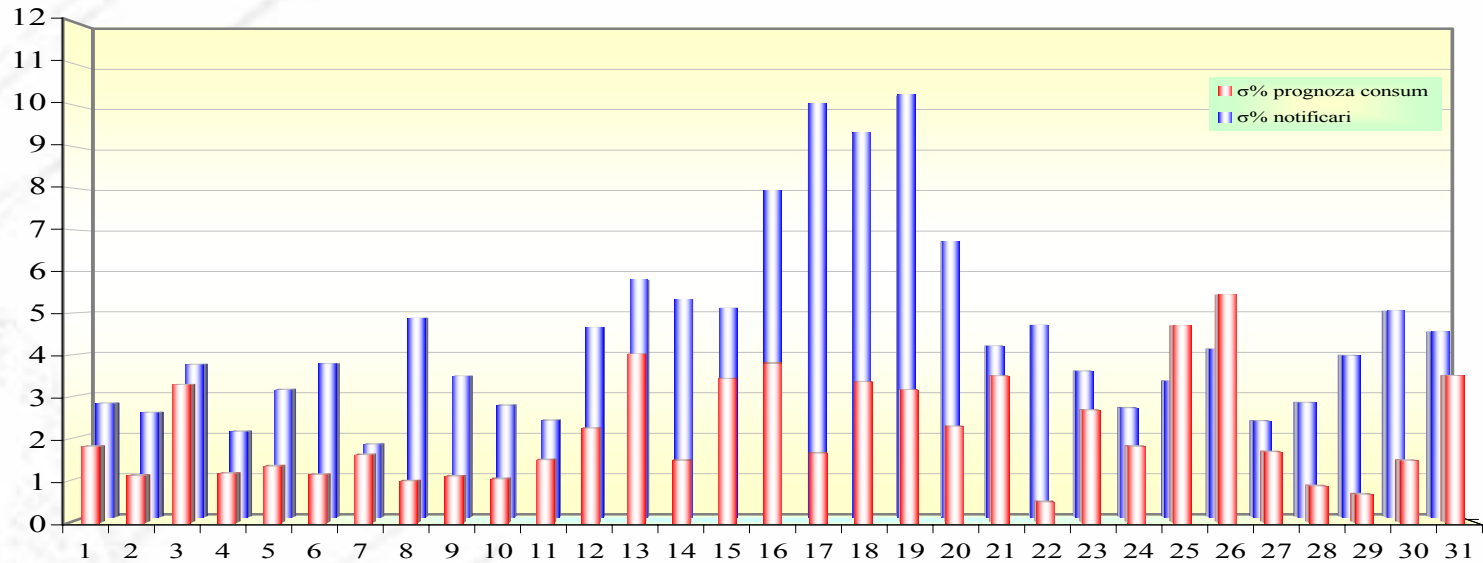


[Lei]	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media
Valoare tranzactii la crestere	28 469 108	27 393 031	14 116 580	17 634 774	17 591 342	15 288 837	22 624 735	15 017 404	23 247 268	60 114 514			24 149 759
Valoare tranzactii la scadere	14 738 349	12 555 913	17 274 492	20 787 012	5 118 794	15 745 222	15 337 164	11 029 762	11 465 738	3 908 308			12 796 075
Cost CG	0	0	8 376	0	2 665	0	0	0	0	0			1 104
Total Cost + / Venit -	13 730 758	14 837 118	-3 157 912	-3 152 238	12 472 547	- 456 384	7 287 571	3 987 642	11 781 530	56 206 205			11 353 684
Valoare tranzactii (suma in modul)	43 207 457	39 948 944	31 391 072	38 421 786	22 710 136	31 034 059	37 961 899	26 047 166	34 713 006	64 022 822			36 945 835



Piata de echilibrare

Abaterea medie patratice a notificarilor fizice si a prognozei de consum fata de consumul realizat – octombrie 2009



ziua	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
σ% prognoza consum	1.82	1.13	3.30	1.18	1.35	1.15	1.63	1.00	1.11	1.05	1.50	2.26	4.03	1.49	3.45	3.81	1.66	3.37	3.18	2.30	3.51	0.50	2.69	1.82	4.72	5.45	1.70	0.88	0.68	1.49	3.52
σ% notificari	2.79	2.56	3.73	2.09	3.12	3.76	1.78	4.87	3.45	2.74	2.37	4.64	5.79	5.33	5.11	7.97	10.10	9.39	10.31	6.74	4.18	4.70	3.57	2.68	3.33	4.11	2.35	2.80	3.96	5.04	4.53

$\sigma_{\text{medie\% prognoza consum}} = 2.22$

$\sigma_{\text{medie\% notificari}} = 4.51$

$$\sigma_{\text{medie\% prognoza consum}} = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (R - P)^2}}{\bar{R}} \cdot 100$$

$$\sigma_{\text{medie\% notificari}} = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (R - N)^2}}{\bar{R}} \cdot 100$$

Public

$R = \text{consumul realizat};$

$N = \text{notificari fizice}$

$P = \text{prognoza de consum}$



Piata de echilibrare

Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

- La inceputul lunii operau pe PE 108 PRE-uri si 19 participanti la piata, detinand 137 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala.

oct.09

Reglaj la scadere

	Preturi [lei/MWh]		
	Medii ponderate	Maxime	Minime
Secundar	1.45	80.00	1.00
Tertiar Rapid	84.67	300.00	1.00
Tertiar Lent	80.13	280.00	1.00

	Cantitati [MWh]		
	Total selectate	Efectiv livrate	Abatere %
	47348.73	47348.73	0.00%
	20867.44	16432.77	21.25%
	40394.09	30352.64	24.86%
	108610.26	94134.14	13.33%

	Participanti						
	Numar	C1 (selectate)	C3 (selectate)	C1 (ef.livrate)	C3 (ef.livrate)	HHI (selectate)	HHI (ef.livrate)
	6	58.43%	89.67%	58.43%	89.67%	3942	3942
	9	28.61%	70.95%	34.40%	75.06%	2026	2238
	13	28.19%	63.83%	31.19%	67.91%	1808	1968
	28						

Reglaj la crestere

	Medii ponderate	Maxime	Minime
	Secundar	309.57	400.00
Tertiar Rapid	304.25	400.00	80.00
Tertiar Lent	267.75	400.00	50.00

	Total selectate	Efectiv Total livrate	Abatere %
		33339.88	33339.88
	30736.54	29091.03	5.35%
	159269.89	150677.70	5.39%
	223346.31	213108.61	4.58%

	Numar	C1 (selectate)	C3 (selectate)	C1 (ef.livrate)	C3 (ef.livrate)	HHI (selectate)	HHI (ef.livrate)
		6	60.39%	89.81%	60.39%	89.81%	4117
	9	67.65%	88.56%	69.36%	89.59%	4884	5098
	11	52.28%	87.35%	53.64%	88.30%	3460	3586
	26						

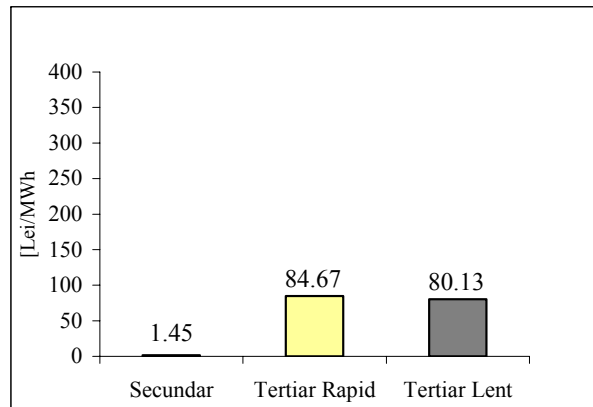


Piata de echilibrare

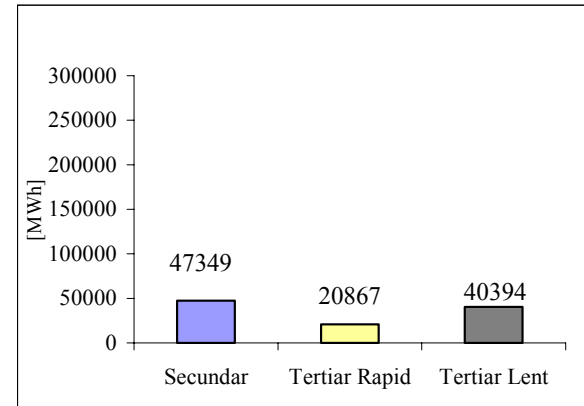
Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

oct.09

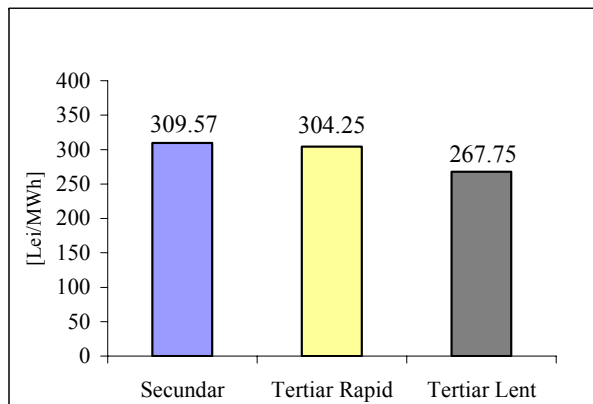
Reglaj la scadere - pret mediu [lei/MWh]



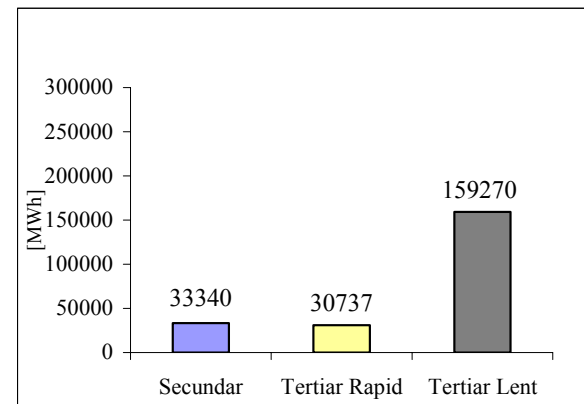
Reglaj la scadere - cantitati selectate [MWh]



Reglaj la crestere - pret mediu [lei/MWh]



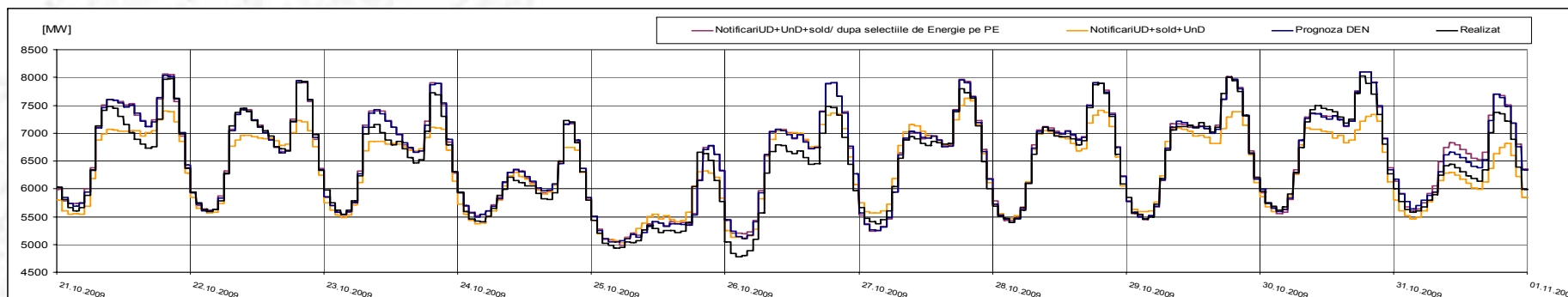
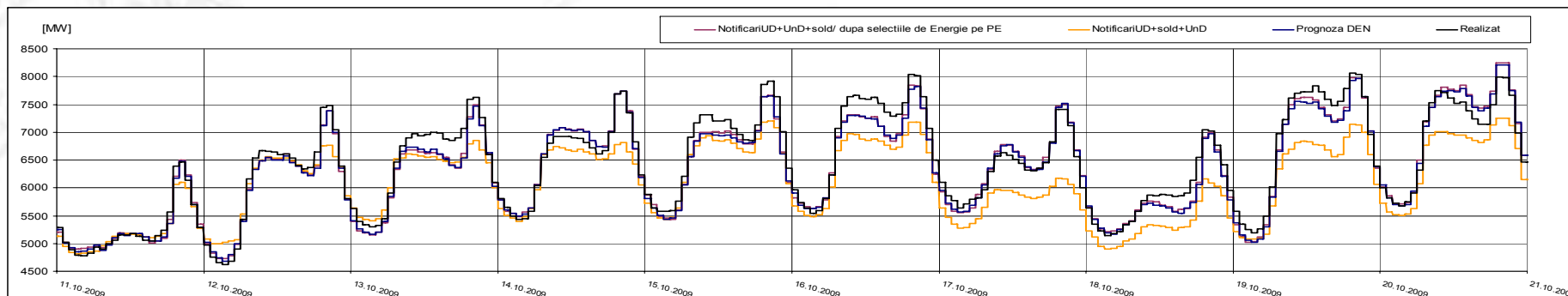
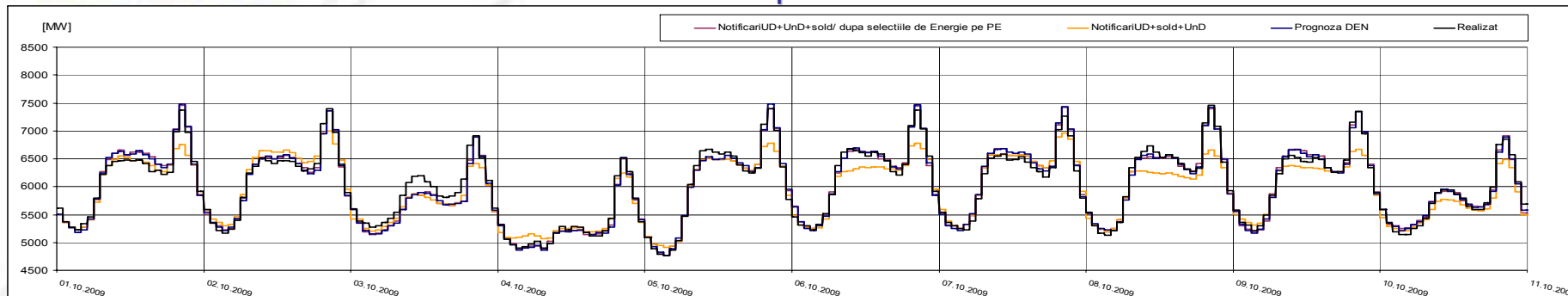
Reglaj la crestere - cantitati selectate [MWh]





Piata de echilibrare

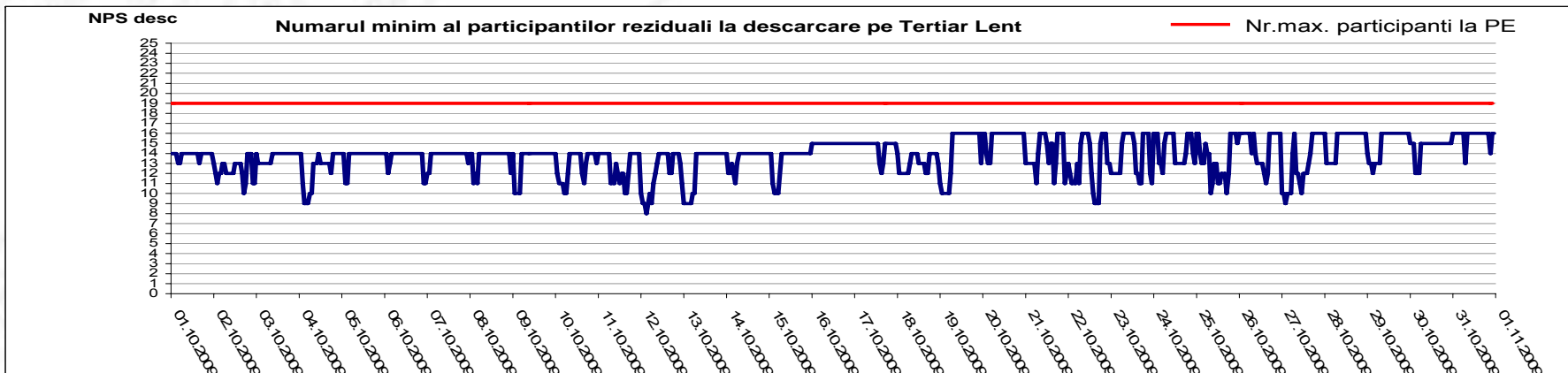
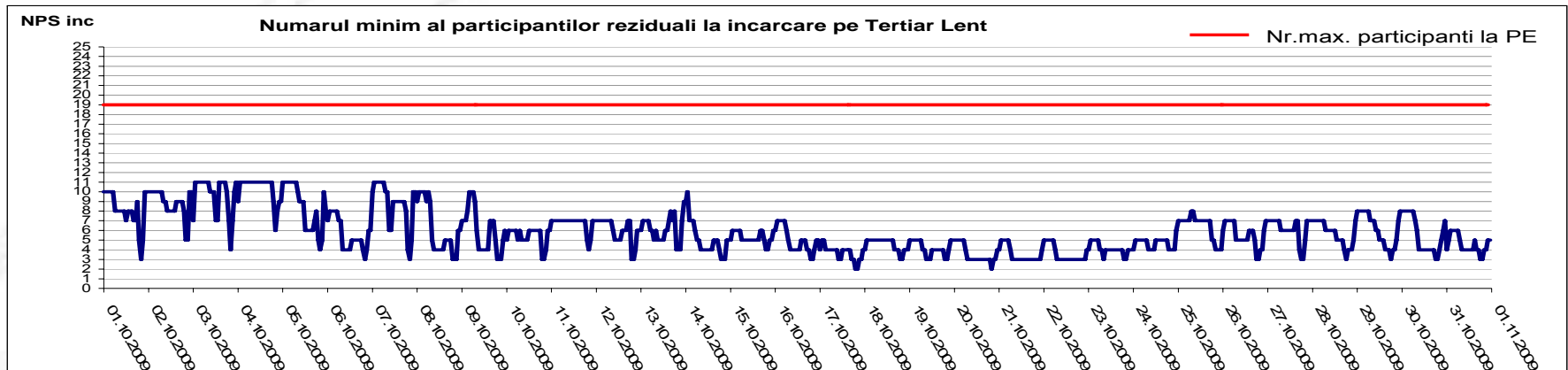
Consum realizat, prognoza, notificari, notificari dupa selectiile pe PE din D-1



Public

Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Tertiari Lent



$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

i = intervalul orar;

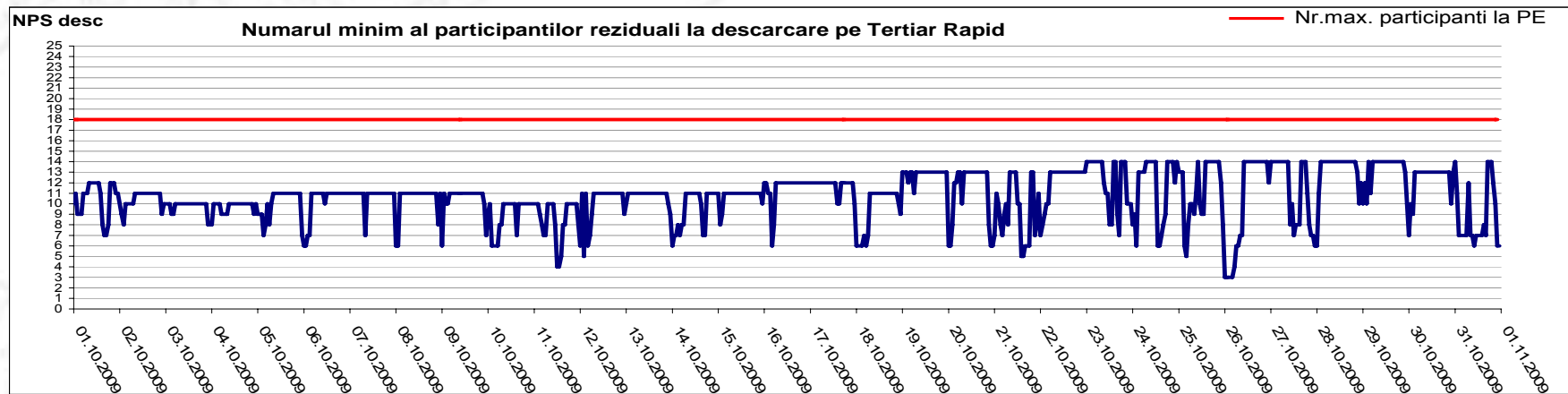
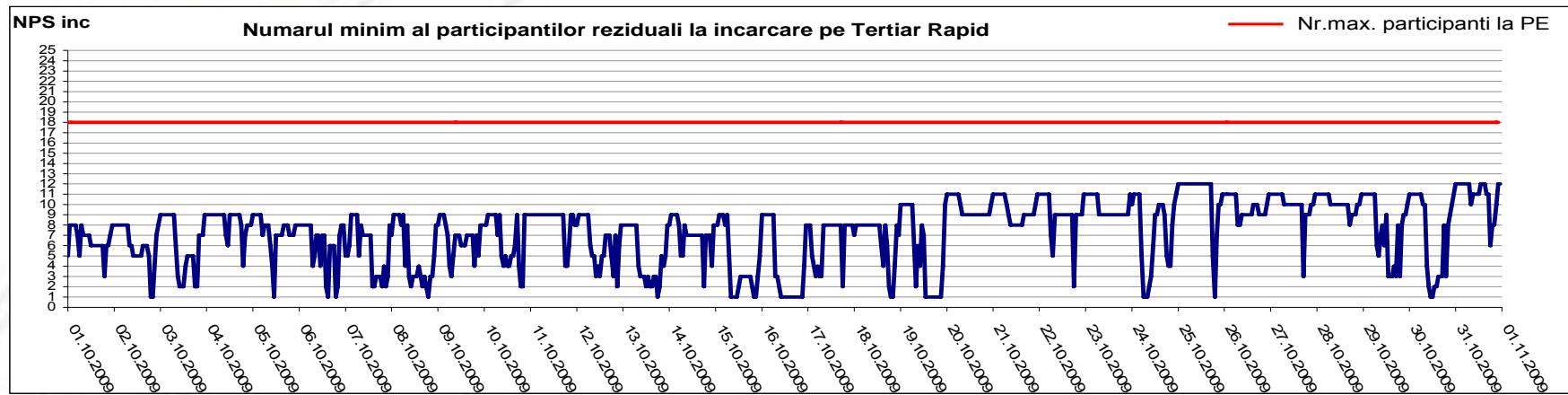
j = indice al participanților la piață (ordonați după mărime, $j=1$ fiind cel mai mare)

Public



Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Tertiari Rapid



$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

i = intervalul orar;

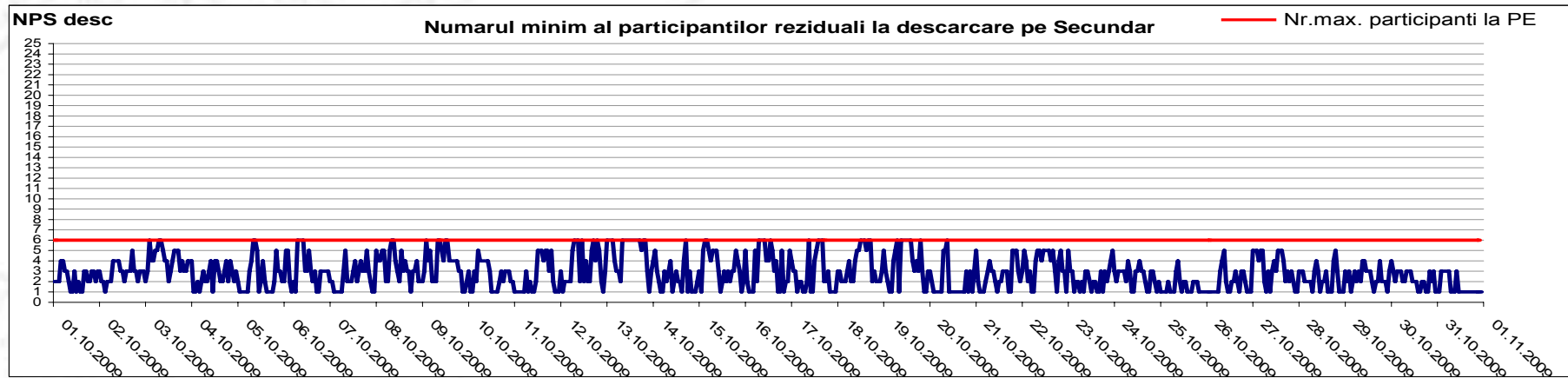
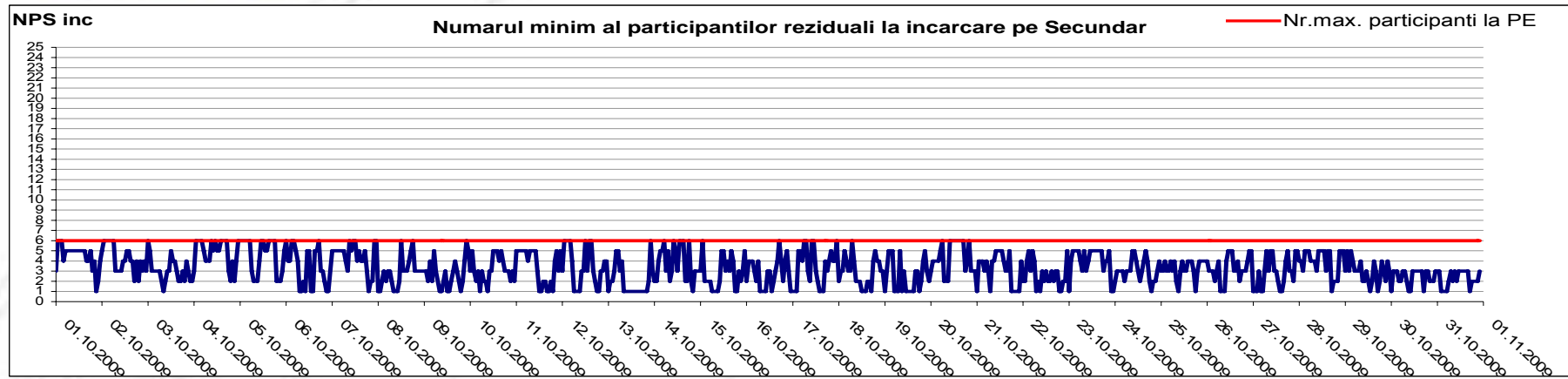
j = indice al participantilor la piata (ordonați după mărime, $j=1$ fiind cel mai mare)

Public



Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Reglajul Secundar



$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

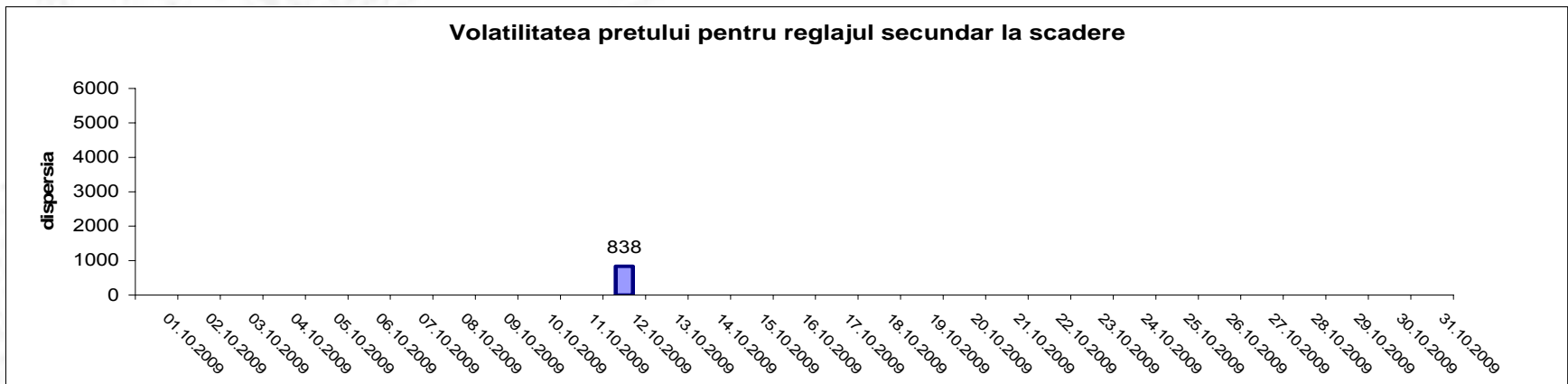
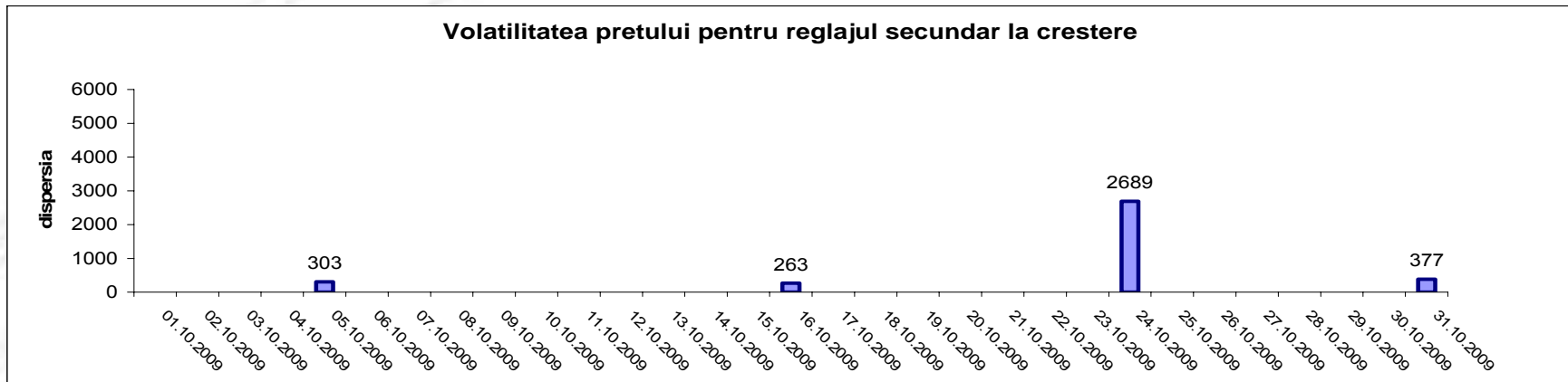
i = intervalul orar;

j = indice al participantilor la piață (ordonați după mărime, $j=1$ fiind cel mai mare)

Public

Piata de echilibrare

Indicatori – Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar



Volatilitatea= Dispersia pretului pe intervalul studiat:
$$\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Public



Piata de echilibrare

Indicatori – Sinteza NPS

Centralizator NPS

	creștere				scadere			
	NPS=1	NPS=2	NPS=3	NPS=4	NPS=1	NPS=2	NPS=3	NPS=4
Tertiar Lent								
% ore pe luna	0.00	0.40	12.21	19.87	0.00	0.00	0.00	0.00
% volumelor ofertate pe luna	0.00	0.23	9.18	17.10	0.00	0.00	0.00	0.00
Tertiar Rapid								
% ore pe luna	5.64	4.43	6.31	4.30	0.00	0.00	0.67	0.40
% volumelor ofertate pe luna	3.91	3.41	4.83	3.87	0.00	0.00	0.31	0.21
Secundar								
% ore pe luna	16.11	15.70	25.23	15.17	25.64	21.48	23.22	10.74
% volumelor ofertate pe luna	10.64	12.87	23.20	14.54	15.53	16.19	22.18	10.53



Persoane de contact

Transelectrica - Serviciul de Monitorizare Piete

Persoane de contact : Octavia Unguroiu

Mihaela-Stanca Petrescu

Ioana Craciun

Transelectrica - Serviciul de Programare si Analiza Functionarii

Persoane de contact : Cristina Popovici

Email: monitorizare@transelectrica.ro

Phone: 021 3035636; 021 3035633; 021 3035668; 021 3035768;

Fax:021 3035630